



# HEIDENHAIN



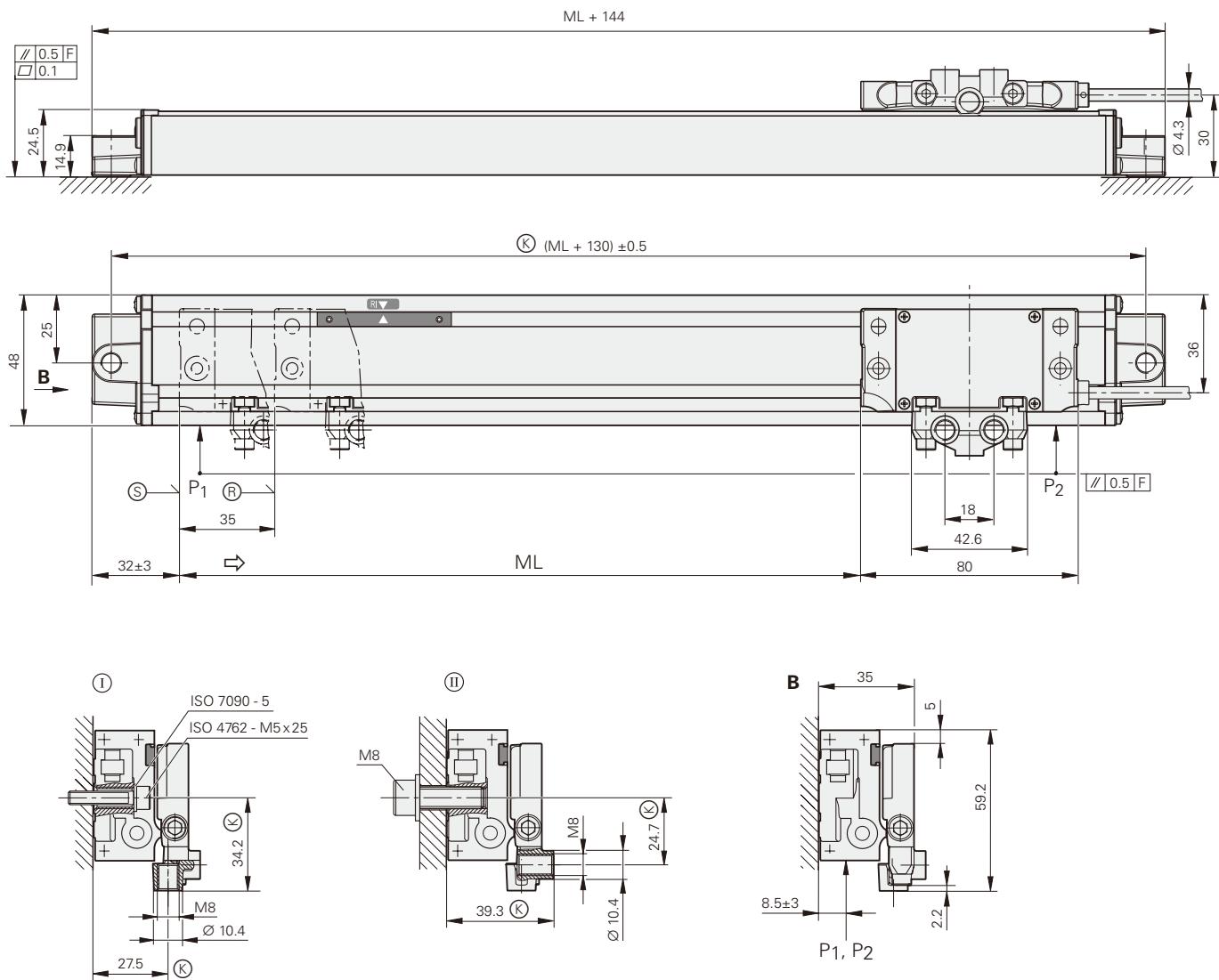
## 产品信息

### LS 1679

带滚柱导轨  
增量式直线光栅尺

# LS 1679

- 增量式直线光栅尺，测量步距5  $\mu\text{m}$ 或1  $\mu\text{m}$
- 内置无摩擦滚柱导轨，钢杆有滚珠轴承
- 连接杆连接，允许的安装公差大
- 参考点每50 mm可选



尺寸单位 mm



Tolerancing ISO 8015  
ISO 2768 - m H  
< 6 mm:  $\pm 0.2$  mm

- ①, ② = 可选安装
- F = 机床导轨
- P = 对正测量点
- (K) = 需要的配合尺寸
- (S) = 测量长度起点 (ML)
- (R) = 参考点位置
- ⇒ = 输出信号为接口描述情况时的读数头运动方向



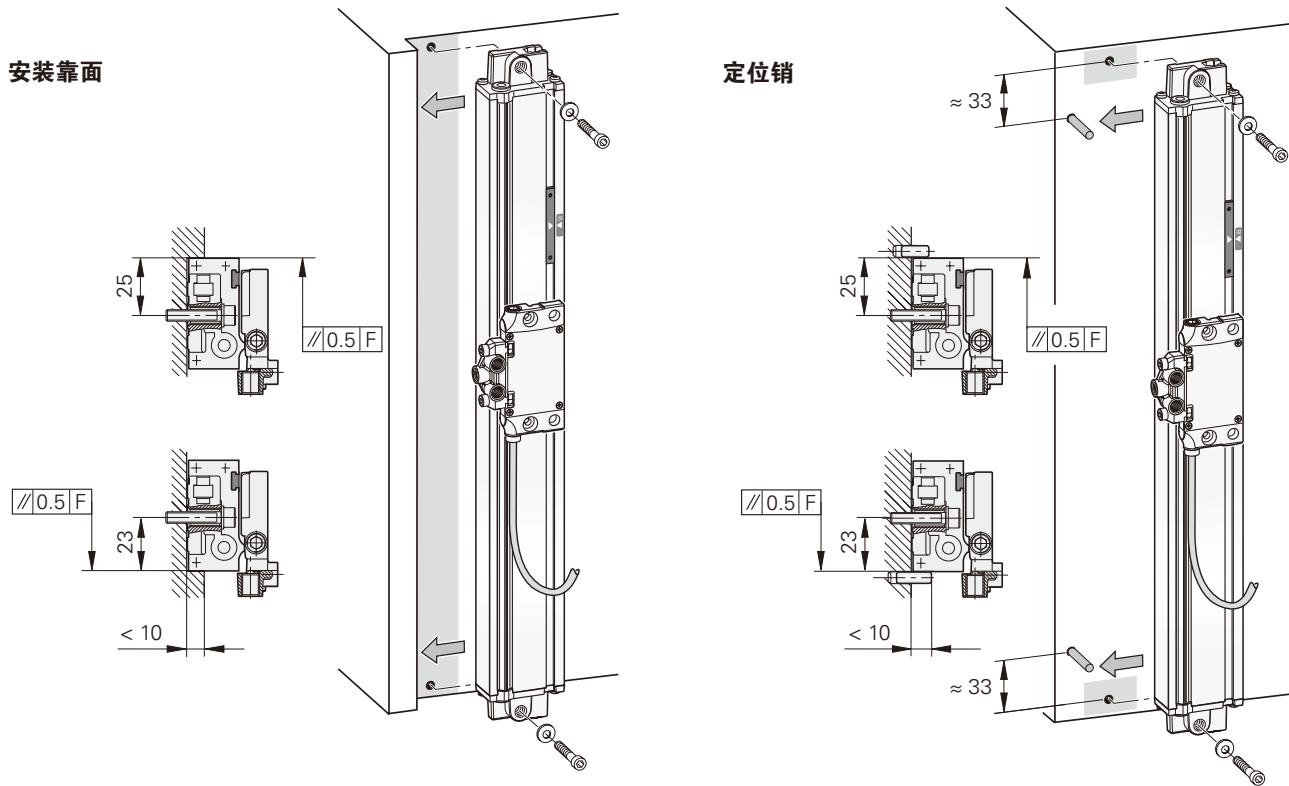
技术参数	LS 1679	
<b>测量基准</b> 热膨胀系数	DIADUR刻线的玻璃光栅尺 $\alpha_{therm}$ 约 $(8 \pm 1) \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	
<b>精度等级</b>	$\pm 10 \mu\text{m}$	
<b>测量长度 ML*</b> 单位mm	70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, 470 <sup>1)</sup>	
<b>参考点*</b>	一个, 位于距测量长度起点或终点35 mm处, 或每50 mm用磁片选择	
<b>增量信号</b>	□ TTL	
<b>栅距</b>	100 $\mu\text{m}$	
<b>内部细分倍数*</b> 信号周期	5倍 20 $\mu\text{m}$	25倍 4 $\mu\text{m}$
<b>边缘间距 a</b>	$\geq 1.6 \mu\text{s}$	$\geq 0.8 \mu\text{s}$
<b>电源</b> 空载	5 V $\pm 5\% / < 120 \text{ mA}$	
<b>电气连接</b>	连接电缆, 电缆引线在安装块上, 左或右	
<b>长度*</b>	3 m / 6 m <sup>1)</sup>	
<b>连接*</b>	12针针式接头; 12针针式连接器或9针D-sub接头	
<b>运动速度</b>	$\leq 60 \text{ m/min}$	
<b>要求的移动力</b>	$\leq 5 \text{ N}$	
<b>振动</b> 55至2000 Hz <b>冲击</b> 11 ms <b>加速度</b>	$\leq 150 \text{ m/s}^2$ (IEC 60068-2-6) $\leq 300 \text{ m/s}^2$ (IEC 60068-2-27) $\leq 30 \text{ m/s}^2$ 沿测量方向	
<b>工作温度</b>	0至50° C	
<b>防护等级</b> IEC 60529	IP 53, 符合安装说明要求时	
<b>重量</b>	0.46 kg + 1.34 kg/m 测量长度	

\* 请订购时选择

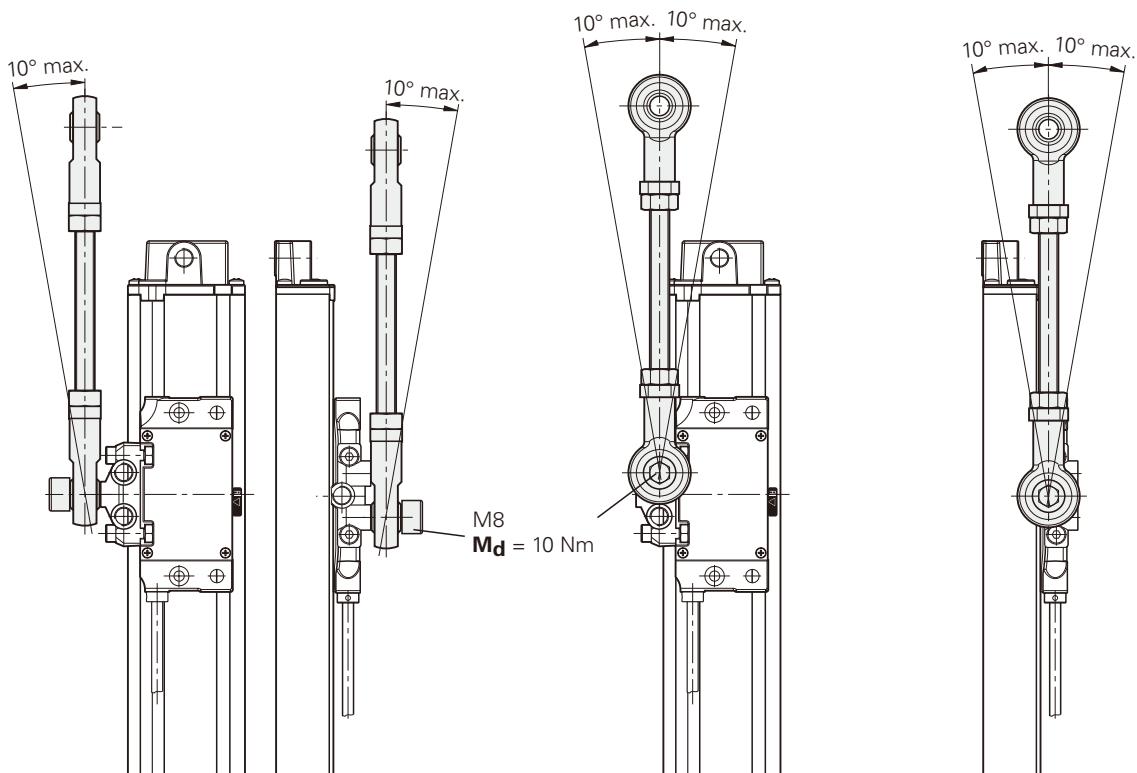
<sup>1)</sup>可根据需要提供其它长度

# 安装

## 1. 找正光栅尺



## 2. 用连接杆连接读数头



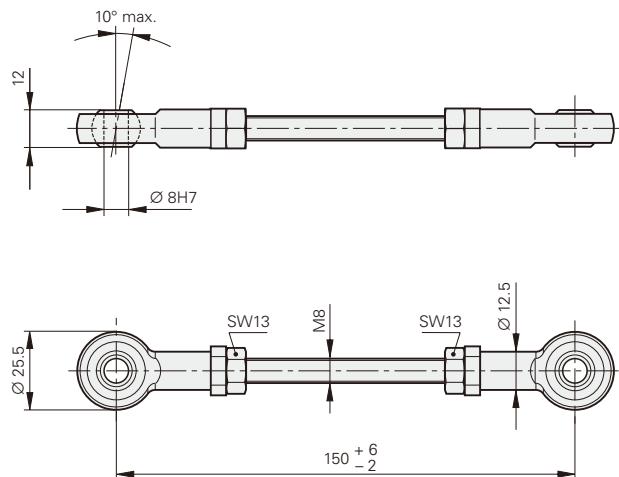
F = 机床导轨

# 安装辅件

## 连接杆

将LS 1679连接至折弯机和弯板机，  
含螺栓

ID 538 768-01



尺寸单位 mm



Tolerancing ISO 8015  
ISO 2768 - m H  
< 6 mm:  $\pm 0.2$  mm

# 电气连接 针脚编号

12针 M23法兰座 或者 M23连接器				12针M23接头									
	电源			增量信号						其它信号			
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	7	/	9
	$U_P$	传感器 $U_P$	0 V	传感器 0 V	$U_{a1}$	$\overline{U_{a1}}$	$U_{a2}$	$\overline{U_{a2}}$	$U_{a0}$	$\overline{U_{a0}}$	$\overline{U_{aS}}^{1)}$	空	空 <sup>2)</sup>
	棕色/绿色	蓝色	白色/绿色	白色	棕色	绿色	灰色	粉色	红色	黑色	紫色	-	黄色

屏蔽层接外壳;  $U_P$  = 电源电压;

传感器: 传感器在内部与相应的电源线相连

9针 D-sub接头 DELEM控制系统		增量信号							
		9	5	3	8	2	7	1	6
海德汉	$U_P$	0 V	$U_{a1}$	$\overline{U_{a1}}$	$U_{a2}$	$\overline{U_{a2}}$	$U_{a0}$	$\overline{U_{a0}}$	
DELEM			$T_1$	$\overline{T_1}$	$T_2$	$\overline{T_2}$	$T_0$	$\overline{T_0}$	
	棕色/绿色 + 蓝色	白色/绿色 + 白色	棕色	绿色	灰色	粉色	红色	黑色	

屏蔽层接外壳;  $U_P$  = 电源电压;

传感器: 传感器在内部与相应的电源线相连

# 连接件和电缆

PUR连接电缆 Ø 8 mm 用于带连接器或法兰座的编码器		PUR连接电缆 Ø 8 mm 用于连接带接头编码器
全套 M23接头 (孔式) 和M23接头 (针式)	12芯 298399-xx	全套 M23连接器 (孔式) 和M23接头 (针式)
带有一个M23接头 (孔式)	12芯 309777-xx	带有一个M23连接器 (孔式)
仅电缆	12芯 244957-01	[4(2 x 0.14 mm <sup>2</sup> ) + (4 x 0.5 mm <sup>2</sup> )]

M23接头和连接器			
编码器电缆的连接器	M23连接器 (针式)	编码器电缆的接头	M23接头 (针式)
电缆 直径6 mm	12针 291698-03	电缆 直径6 mm	12针 291697-07
连接编码器电缆或法兰座的配合连接件	M23接头 (孔式)	编码器接头连接电缆的配合连接件	M23连接器 (孔式)
连接电缆 直径8 mm	12芯 291697-05	连接电缆 直径8 mm	12芯 291698-02
接头 连接后续电子电路	M23接头 (针式)		
连接电缆 直径8 mm	12芯 291697-08		

安装用连接器和M23法兰座		
M23法兰座 (孔式)	带法兰安装座的M23连接器 (针式)	
12芯 315892-08	电缆 直径8 mm	
	带法兰安装座的M23连接器 (孔式)	
	12芯 291698-31	
	带法兰安装座的M23连接器 (孔式)	
	12芯 291698-07	

# HEIDENHAIN

约翰内斯·海德汉博士(中国)有限公司

北京市顺义区天竺空港工业区A区

天纬三街6号(101312)

电 010-80420000

FAX 010-80420010

Email: sales@heidenhain.com.cn

[www.heidenhain.com.cn](http://www.heidenhain.com.cn)

## 更多信息

- “封闭式直线光栅尺”样本